



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wetgeving en beleid	4
3	Bedrijfssituatie	5
4	Bronbeschrijving	5
5	Rekenmodel	11
6	Rekenresultaten	12
7	Conclusie	13
	Samenvatting	15
	Bijlage : Depositieberekening met Aeries	



20 april 2017

Het onderhavige rapport is opgesteld door Enviro Challenge bedrijfsadviseurs in het kader van het bestemmingsplan “Heeswijkse Aa-beemden”.

auteur : Gabriëlla M.T. Janssen
projectassistentie : Kurt Van Rompaey en Sonja Creemers

1 Inleiding

samenvatting	De onderhavige stikstofdepositieberekening geeft een inzicht in de invloed van de gewenste activiteiten van Gebr. Dijkhoff bv op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.
achtergrond	Gebr. Dijkhoff bv wenst de bedrijfsactiviteiten aan te passen aan de marktontwikkelingen en zich te ontdoen van de NIMBY-status door de bedrijfsinrichting aan de Heeswijkseweg in harmonie te brengen met het landschap en de omgeving middels een wijziging van het bestemmingsplan en de omgevingsvergunning (Wabo). Met dit initiatief, dat deel uitmaakt van een integraal plan genaamd “Heeswijkse Aa-beemden”, beoogt het bedrijf op de transitie in de bouwsector in te spelen, de effecten op de omgeving te minimaliseren, de sociale en bedrijfsdoelstellingen te realiseren en het voortbestaan van het familiebedrijf te garanderen. Het plangebied “Heeswijkse Aa-beemden” omvat naast de locatie aan de Heeswijkseweg eveneens de locatie van Gebr. Dijkhoff bv aan de Lariestraat.
aanleiding	De gewenste bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv zouden op het vlak van stikstof niet alleen een invloed op de directe omgeving kunnen hebben, maar ook op natuurgebieden die verderop zijn gelegen. NO_x of stikstofoxiden zijn verbindingen van zuurstof (O) en stikstof (N). Stikstofoxiden, zoals stikstofoxide (NO) en stikstofdioxide (NO₂), ontstaan bij verbranding op hoge temperatuur, bijvoorbeeld in een verbrandingsmotor. Stikstofoxiden kunnen in hoge concentraties negatieve effecten hebben op mens, fauna en flora, namelijk irritaties van de ogen, keel en neus alsook astma-aanvallen. Echter, in lage concentraties veroorzaken stikstofoxiden deels ook een “moerasedeffect” en een verzuring van het milieu. Door de ontwikkelingen van de bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv zal ook de verkeersaantrekkende werking van het bedrijf wijzigen. Dit heeft als gevolg dat de emissie van uitlaatgassen, dus ook van stikstofoxiden, toeneemt.
doel	Het doel van het voorliggende rapport is het inzichtelijk maken van de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde natuurgebieden als gevolg van de gewenste bedrijfsactiviteiten van Gebr. Dijkhoff bv.
leeswijzer	Het onderhavige rapport belicht na deze inleiding de wetgeving en het beleid betreffende stikstofdepositie in hoofdstuk 2 en de (gewenste) bedrijfssituatie in hoofdstuk 3. Verder geeft hoofdstuk 4 een omschrijving van de bronnen en hoofdstuk 5 van het rekenmodel. In hoofdstuk 6 worden de resultaten van de berekeningen gepresenteerd en geanalyseerd. Ten slotte biedt hoofdstuk 7 de conclusie van het voorliggende rapport, waarna een samenvatting en een bijlage volgen.

2

Wetgeving en beleid

samenvatting

Onder de Programmatische Aanpak Stikstof dient voor een (wijziging van een) activiteit de toename van de stikstofdepositie te worden berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. Afhankelijk van de resultaten geldt een meldingsplicht of een vergunningplicht. Indien de depositietoename van een activiteit maximaal 0,05 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt, dan is het niet noodzakelijk om deze activiteit te melden.

Programmatische Aanpak Stikstof

De Programmatische Aanpak Stikstof, verder kortweg de "PAS", bevat maatregelen die leiden tot zowel een afname van stikstofdepositie als een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Door deze maatregelen kunnen in en rondom de Natura 2000-gebieden nieuwe economische activiteiten, zoals bedrijfsuitbreidingen die stikstofdepositie veroorzaken, worden toegelaten. Voor vergunningaanvragen en -verlening wordt van het rekeninstrument Aeries gebruikgemaakt.

drempelwaarde

Indien de depositietoename van een (wijziging van een) activiteit maximaal 0,05 mol stikstof per hectare per jaar (= drempelwaarde) bedraagt, dan dient deze activiteit niet aan de bevoegde instantie te worden gemeld.

grenswaarde

Activiteiten die vallen onder de uitzondering van de vergunningplicht, namelijk activiteiten met een depositie van maximaal 1 mol stikstof per hectare per jaar (= grenswaarde), kunnen onder de meldingsplicht vallen. Een melding :

- is enkel verplicht voor een voorgenomen activiteit, dus niet voor een bestaande situatie. In dit kader dient een depositieberekening middels Aeries te worden gemaakt;
- geldt alleen voor bepaalde categorieën activiteiten : landbouw, industrie, infrastructuur en wedstrijden met gemotoriseerde voertuigen;
- is alleen van toepassing op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Bij een stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden die niet onder de PAS vallen, is de meldingsplicht niet aan de orde.

ruimtelijke toetsing

De ruimtelijke toetsing vindt plaats over een uitgestrekte regio met een straal van 25 km waarbinnen een aantal natuurgebieden is gelegen.

soorten gebieden

Het gaat over de volgende soorten gebieden :

- Vogelrichtlijngebieden (VR); en
- Habitatrichtlijngebieden (HR).

meest nabijgelegen natuurgebied

Het Natura 2000-gebied dat het meest nabij Gebr. Dijkhoff bv is gelegen, is "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek". De afstand van dit natuurgebied tot beide bedrijfslocaties is 11 km.

3 Bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is uitvoerig beschreven in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge.

4 Bronbeschrijving

samenvatting

Voor meer details over de stikstofbronnen die samenhangen met de gewenste situatie, wordt verwezen naar het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verspreidingsberekening NO₂” van Enviro Challenge.

activiteiten

De stikstofbronnen ten gevolge van de gewenste activiteiten en de bijbehorende emissiekengetallen per eenheid brandstof vormen een belangrijk uitgangspunt voor de hiernavolgende berekeningen. Een onderscheid wordt gemaakt in enerzijds activiteiten, zoals overslaan en bewerken van materialen en stoffen, en anderzijds transport. De bronnen van beide bedrijfslocaties komen aan bod in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verspreidingsberekening NO₂” van Enviro Challenge. Opgemerkt wordt dat in het voorliggende rapport geen rekening wordt gehouden met de toename van het wegverkeer op de N279 tussen 2014 en 2025. Deze bedrijfsexterne bron is wel in het hiervoor genoemde rapport opgenomen.

worstcasescenario

Op grond van meerdere redenen kan de onderhavige berekening als een worstcasescenario worden beschouwd. De belangrijkste zijn :

- Het gebruik van AdBlue wordt niet in de berekening meegenomen;
- Aangenomen wordt dat alle verkeersbewegingen gebeuren met vrachtwagens met een laadvermogen van 25 à 30 ton (dus geen transport per schip);
- Met exceptionele weken van zes werkdagen is geen rekening gehouden, waardoor de activiteiten in het rekenmodel in minder dagen worden uitgevoerd dan in werkelijkheid. Bijgevolg is de emissie in het rekenmodel hoger dan in werkelijkheid;
- Voor alle bronnen zijn telkens de *maximale* hoeveelheden in rekening gebracht.

stikstofbron van activiteit op locatie aan Heeswijkseweg (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)	verbruik (l diesel per uur per machine)	aantal machines	totaal verbruik (l diesel per uur)	dichtheid (kg per l diesel)	verbruik (kg diesel per uur)	emissie-kengetal (g NO _x per kg diesel)	emissie (g NO _x per uur)	aantal uren per dag	aantal dagen per jaar	emissie (g NO _x per jaar)	emissie (kg NO _x per jaar)
overslaan van alle stromen behalve grond (met één wiellader)	20 ⁽¹⁾	1	20	0,845 ⁽²⁾	16,90	15,5 ⁽³⁾	261,95	12	260	817.284,00	817,28
overslaan van grond (met één wiellader)	20 ⁽¹⁾	1	20	0,845 ⁽²⁾	16,90	15,5 ⁽³⁾	261,95	12	260	817.284,00	817,28
granuleren van puin (inclusief kraan en wiellader)	30 ⁽¹⁾	1	30	0,845 ⁽²⁾	25,35	15,5 ⁽³⁾	392,93	8	200	628.680,00	628,68
zeven van grond (inclusief kraan en wiellader)	30 ⁽¹⁾	1	30	0,845 ⁽²⁾	25,35	15,5 ⁽³⁾	392,93	8	250	785.850,00	785,85
sorteren van gemengd bouw- en sloopafval en grof huishoudelijk afval (met twee kranen), inclusief sorteren van gipshoudende afvalstoffen (met één kraan)	20 ⁽¹⁾	3	60	0,845 ⁽²⁾	50,70	15,5 ⁽³⁾	785,85	8	208	1.307.654,40	1.307,65
totaal activiteiten											4.356,75

stikstofbron van transport op locatie aan Heeswijkseweg (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)	categorie	aantal vrachten per dag
projectverkeer richting noorden	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	11 ⁽⁴⁾ 10 ⁽⁴⁾
projectverkeer richting oosten	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	82 ⁽⁴⁾ 82 ⁽⁴⁾
projectverkeer richting zuiden	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	20 ⁽⁴⁾ 21 ⁽⁴⁾
projectverkeer richting westen	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	93 ⁽⁴⁾ 92 ⁽⁴⁾
verkeer tussen twee bedrijfslocaties	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2 ⁽⁴⁾ 2 ⁽⁴⁾
intern verkeer	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	208 ⁽⁴⁾ 207 ⁽⁴⁾

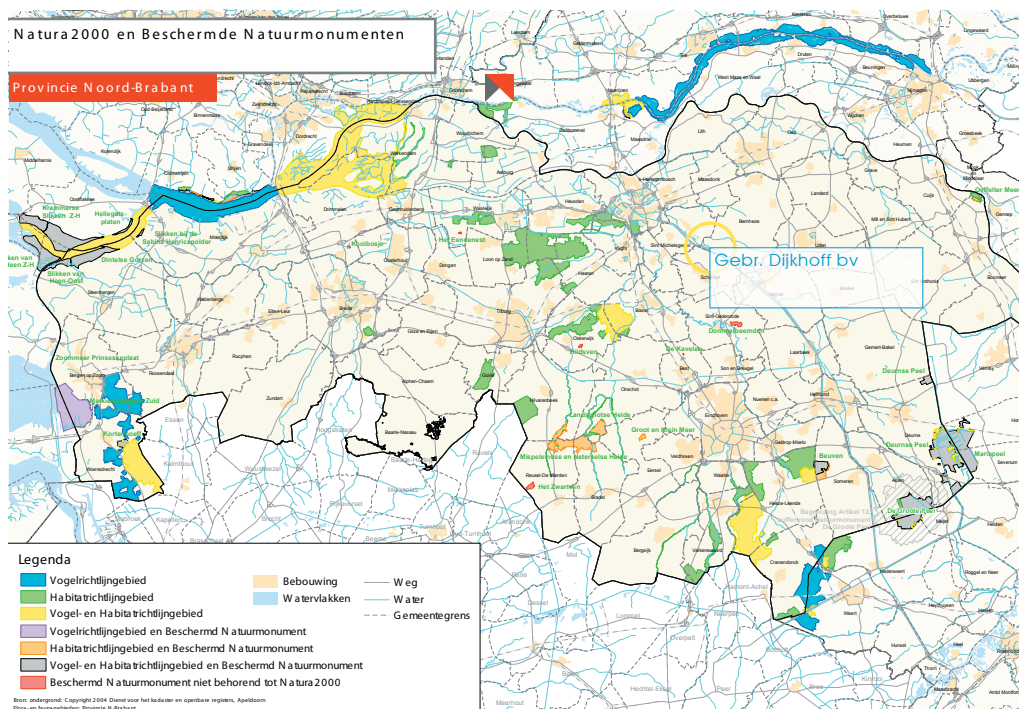
stikstofbron van activiteit op locatie aan Lariestraat (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)	verbruik (l diesel per uur per machine)	aantal machines	totaal verbruik (l diesel per uur)	dichtheid (kg per l diesel)	verbruik (kg diesel per uur)	emissie-kengetal (g NO _x per kg diesel)	emissie (g NO _x per uur)	aantal uren per dag	aantal dagen per jaar	emissie (g NO _x per jaar)	emissie (kg NO _x per jaar)
overslaan van alle stromen (met één wiellader)	20 ⁽¹⁾	1	20	0,845 ⁽²⁾	16,90	15,5 ⁽³⁾	261,95	6	260	408.642	408,64
totaal activiteiten											408,64

stikstofbron van transport op locatie aan Lariestraat (zie rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge)	categorie	aantal vrachten per dag
projectverkeer richting noorden	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	22 ⁽⁴⁾ 23 ⁽⁴⁾
projectverkeer richting zuiden	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	90 ⁽⁴⁾ 89 ⁽⁴⁾
verkeer tussen twee bedrijfslocaties	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2 ⁽⁴⁾ 2 ⁽⁴⁾
intern verkeer	vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5 vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	114 ⁽⁴⁾ 114 ⁽⁴⁾

informatiebronnen en aannames

De cijfers in superschrift bij de waarden uit de tabellen verwijzen naar de volgende informatiebronnen en aannames :

- (1) Het verbruik van machines en vrachtwagens is gebaseerd op ervaring van Enviro Challenge.
- (2) Wikipedia : 'EN 590', Wikipedia, <https://en.wikipedia.org/wiki/EN_590> (geraadpleegd op 30 juli 2015). Gekozen is voor de bovengrens voor de dichtheid van diesel conform EN 590.
- (3) Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) : 'Luchtverontreiniging, feitelijke emissies door mobiele bronnen', Centraal Bureau voor de Statistiek, <<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=7062&D1=13&D2=4,19&D3=10-23&HDR=G1&STB=T,G2&VW=T>> (geraadpleegd op 23 april 2015)
- (4) Het aantal vrachten naar en van de inrichtingen is in het rapport "NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verkeer" van Enviro Challenge onderbouwd.



Illustratie 1 :
Natura 2000-gebieden
en Beschermd
Natuurmonumenten
(bron :
Provincie Noord-Brabant)

5 Rekenmodel

samenvatting

Om de depositie van stikstof op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden te berekenen, is in het voorliggende rapport gebruikgemaakt van het rekeninstrument Aeries.

Aeries

De berekeningen in het onderhavige rapport zijn uitgevoerd met behulp van het rekeninstrument Aeries.

input

De in hoofdstuk 4 genoemde stikstofbronnen vormen de input van het model, samen met de hiernavolgende instelling :

- berekend met een straal van 25,0 km rondom de bron(nen)

toetspunten

In de voorliggende rapportage wordt een toetsing uitgevoerd van de stikstofdepositie op de volgende natuurgebieden :

nr	natuurgebied	soort gebied	referentie-datum VR	referentie-datum HR	coördinaten x	y	afstand tot inrichting (in km)
1	Kampina & Oisterwijkse Vennen	VR + HR	10-06-1994	7-12-2004	148692	398587	14
2	Kempenland-West	HR	-	7-12-2004	146185	387829	23
3	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	HR	-	7-12-2004	143343	406553	17
4	Rijntakken	VR + HR	24-03-2000	7-12-2004	152935	423365	18
5	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	HR	-	7-12-2004	149979	409184	11

6 Rekenresultaten

samenvatting

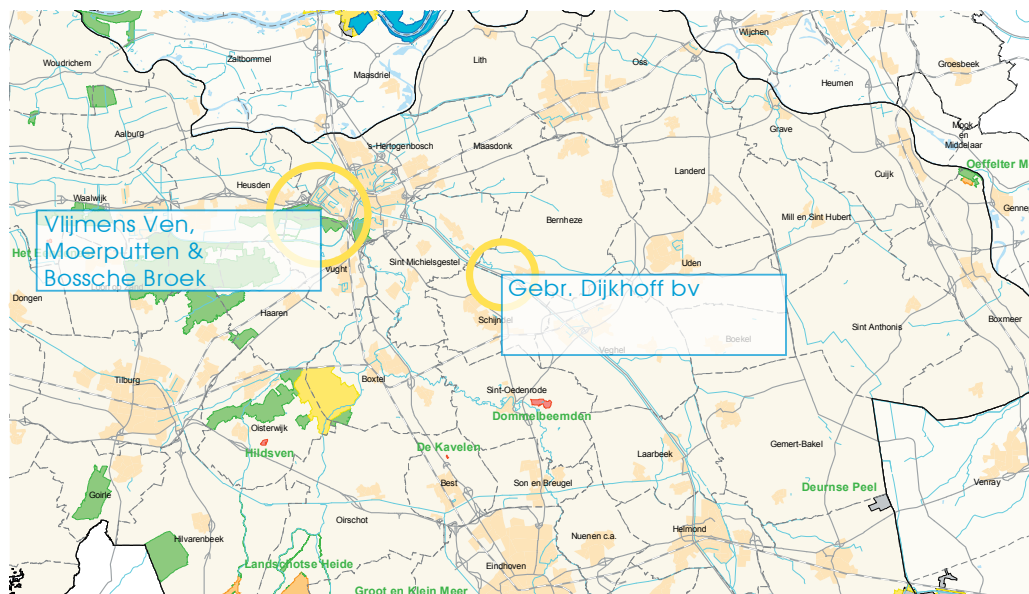
De stikstofdepositieberekening in het worstcasescenario toont aan dat de maximale projectdepositie die door het bedrijf in de gewenste situatie wordt veroorzaakt, 0,04 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Deze depositie vindt plaats op het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied "Kampina en Oisterwijkse Vennen".

tabel

De hiernavolgende tabel biedt een overzicht van de stikstofdepositie op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden (toetspunten).

natuurgebied	projectdepositie in mol stikstof per hectare per jaar
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,04
Kempenland-West	0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,03
Rijntakken	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03

Illustratie 2 :
Situering Vlijmens Ven,
Moerputten & Bossche
Broek ten opzichte van
Gebr. Dijkhoff bv
(bron :
Provincie Noord-Brabant)



7

Conclusie

samenvatting

Uit de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat de toename van de stikstofdepositie ten gevolge van de gewenste bedrijfsontwikkeling van Gebr. Dijkhoff bv zo gering is dat de wijziging noch meldingsplichtig, noch vergunningplichtig is ingevolge de Natuurbeschermingswet.

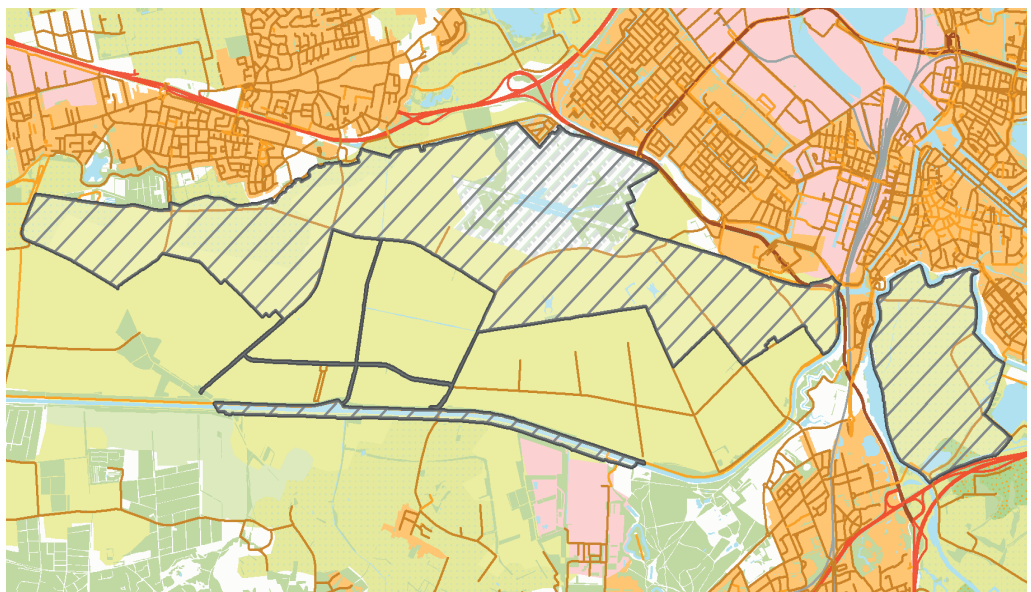
milieukundig en
ruimtelijk

Uit de berekening van de stikstofdepositie op de vijf dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden kan worden geconcludeerd dat de stikstofdepositie op ieder natuurgebied (toetspunt) minder dan 0,05 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Dit betekent dat de wijziging van de bedrijfsactiviteiten noch meldingsplichtig, noch vergunningplichtig is ingevolge de Natuurbeschermingswet.

Illustratie 3 :
Dieselmotoren met
stikstofemissie



Illustratie 4 :
Bossche Broek (oosten),
Vlijmens Ven (zuiden) en
Moerputten (noorden)
(bron :
Wikimedia)



Samenvatting

inleiding	De onderhavige stikstofdepositieberekening geeft een inzicht in de invloed van de gewenste activiteiten van Gebr. Dijkhoff bv op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.
wetgeving en beleid	Onder de Programmatische Aanpak Stikstof dient voor een (wijziging van een) activiteit de toename van de stikstofdepositie te worden berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. Afhankelijk van de resultaten geldt een meldingsplicht of een vergunningplicht. Indien de depositietoename van een activiteit maximaal 0,05 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt, dan is het niet noodzakelijk om deze activiteit te melden.
bedrijfssituatie	De bedrijfssituatie is uitvoerig beschreven in het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Activiteiten” van Enviro Challenge.
bronbeschrijving	Voor meer details over de stikstofbronnen die samenhangen met de gewenste situatie, wordt verwezen naar het rapport “NIMBY Heeswijkse Aa-beemden - Verspreidingsberekening NO ₂ ” van Enviro Challenge.
rekenmodel	Om de depositie van stikstof op de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden te berekenen, is in het voorliggende rapport gebruikgemaakt van het rekeninstrument Aeries.
rekenresultaten	De stikstofdepositieberekening in het worstcasescenario toont aan dat de maximale projectdepositie die door het bedrijf in de gewenste situatie wordt veroorzaakt, 0,04 mol stikstof per hectare per jaar bedraagt. Deze depositie vindt plaats op het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied “Kampina en Oisterwijkse Vennen”.
conclusie	Uit de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat de toename van de stikstofdepositie ten gevolge van de gewenste bedrijfsontwikkeling van Gebr. Dijkhoff bv zo gering is dat de wijziging noch meldingsplichtig, noch vergunningplichtig is ingevolge de Natuurbeschermingswet.

Illustratie 5 :
Vrachtwagen van 2003
met hoger verbruik en
ander emissiekengetal
dan in huidige situatie
(inmiddels vervangen
door vrachtwagen met
Euro 6-motor)



Bijlage : Depositieberekening met Aeries

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden, als wel voor overige natuurgebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites www.aerius.nl pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon Inrichtingslocatie

EC

-

Activiteit

Omschrijving

Heeswijkse Aa-beemden

Datum berekening

Rekenjaar

13 juni 2016, 11:56

2016

Rekeninstellingen

Berekend met een straal van 25,0km rondom de bron(nen)

Totale emissie

Situatie 1

NOx 6.665,75 kg/j

NH₃ 1,24 kg/j

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied

Provincie

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Noord-Brabant

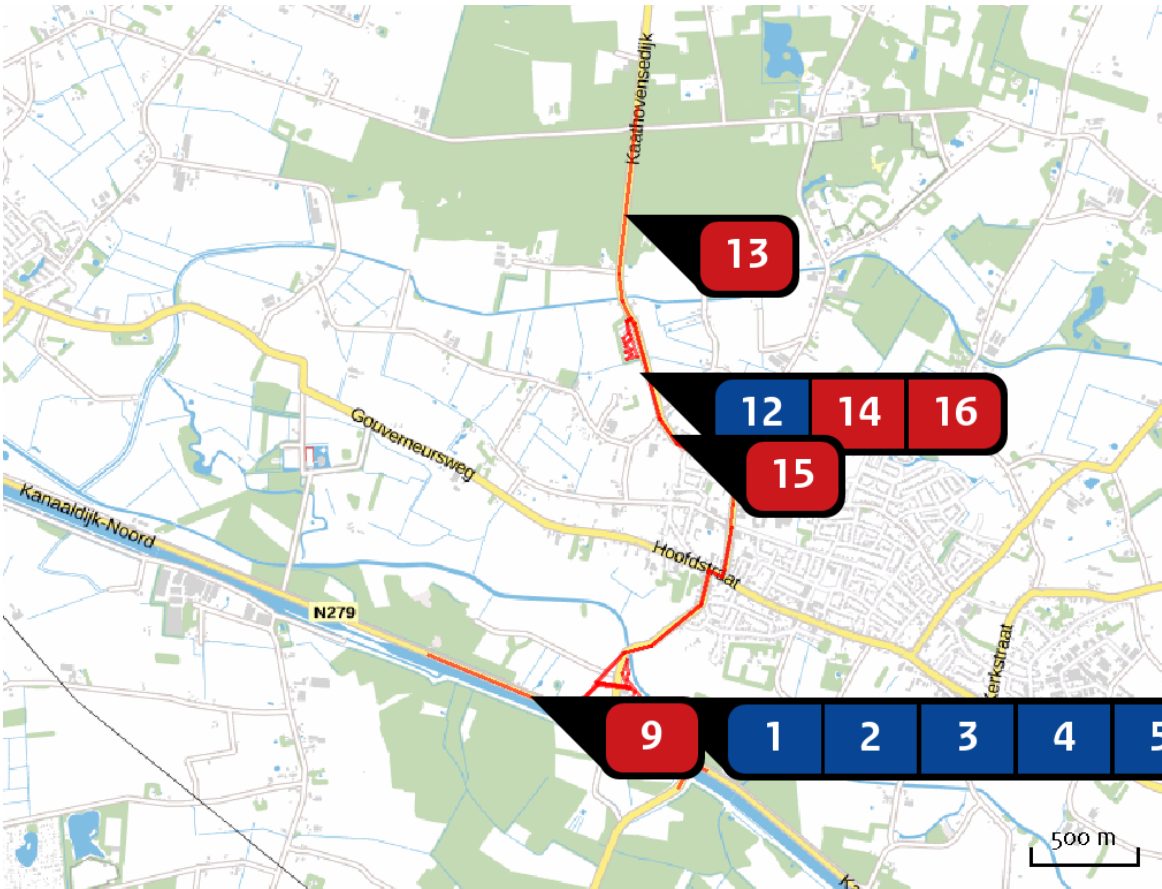
Situatie 1

0,04

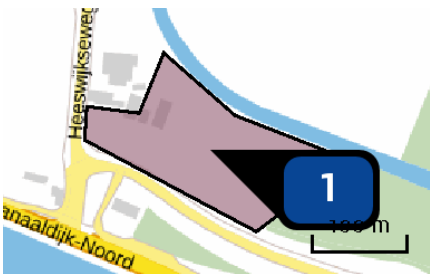
Toelichting

gewenste situatie

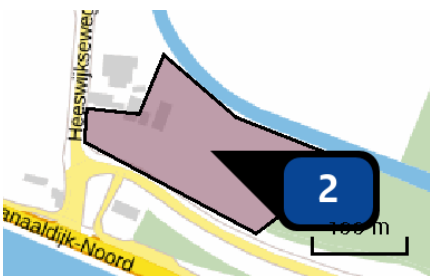
Locatie
Situatie 1



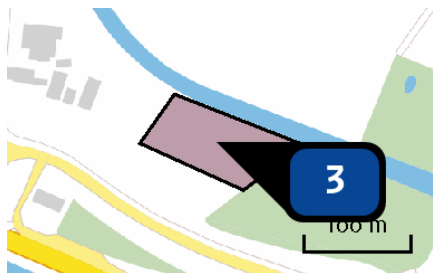
Emissie
(per bron)
Situatie 1



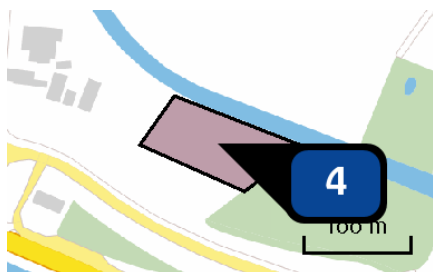
Naam	overslaan alle stromen (behalve grond)
Locatie (X,Y)	160260, 406302
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	2,3 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	817,30 kg/j



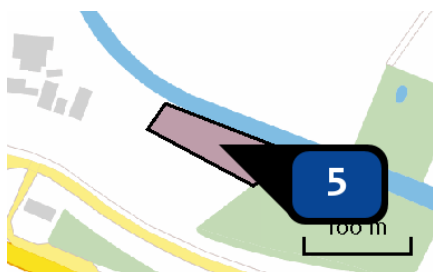
Naam	overslaan grond
Locatie (X,Y)	160260, 406302
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	2,3 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	817,30 kg/j



Naam	granuleren puin
Locatie (X,Y)	160326, 406293
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	628,70 kg/j



Naam	zeven grond
Locatie (X,Y)	160327, 406293
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	785,90 kg/j



Naam	sorteren gemengd BSA
Locatie (X,Y)	160337, 406300
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,4 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1.307,70 kg/j



Naam **verkeer HWW naar noorden**
Locatie (X,Y) **160408, 406703**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **54,25 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	11,0	NOx NH ₃	50,41 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	10,0	NOx NH ₃	3,84 kg/j < 1 kg/j



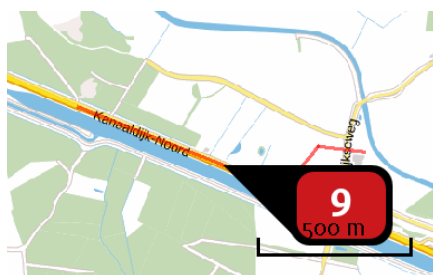
Naam **verkeer HWW naar oosten**
Locatie (X,Y) **160077, 406223**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **187,57 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	82,0	NOx NH ₃	170,49 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	82,0	NOx NH ₃	17,07 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer HWW naar zuiden**
 Locatie (X,Y) **160209, 406247**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **45,63 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	20,0	NOx NH ₃	41,29 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	21,0	NOx NH ₃	4,34 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer HWW naar westen**
 Locatie (X,Y) **159725, 406368**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **216,00 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	93,0	NOx NH ₃	196,53 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	92,0	NOx NH ₃	19,47 kg/j < 1 kg/j



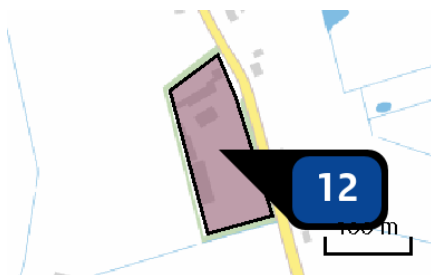
Naam **verkeer tussen HWW en LS**
 Locatie (X,Y) **160397, 406694**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **9,98 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	2,0	NOx NH ₃	9,21 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

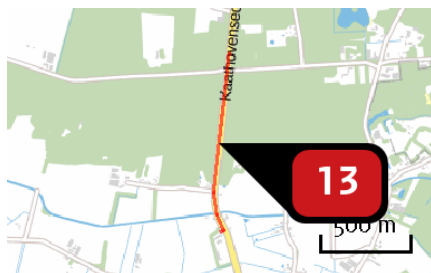


Naam **verkeer HWW intern**
 Locatie (X,Y) **160278, 406281**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **711,24 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	208,0	NOx NH ₃	656,46 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	207,0	NOx NH ₃	54,78 kg/j < 1 kg/j

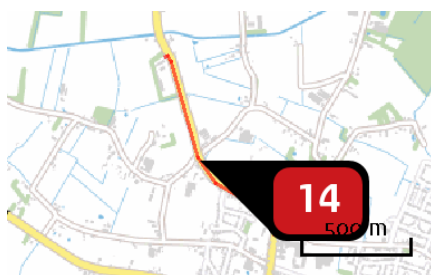


Naam **overslaan LS**
 Locatie (X,Y) **160177, 408013**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **1,4 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **408,60 kg/j**



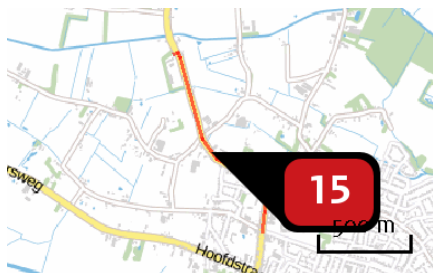
Naam **verkeer LS naar noorden**
Locatie (X,Y) **160163, 408603**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **50,51 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	22,0	NOx NH ₃	45,73 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	23,0	NOx NH ₃	4,79 kg/j < 1 kg/j



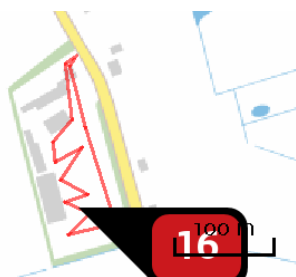
Naam **verkeer LS naar zuiden**
Locatie (X,Y) **160337, 407639**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **372,88 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	90,0	NOx NH ₃	344,33 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	89,0	NOx NH ₃	28,55 kg/j < 1 kg/j



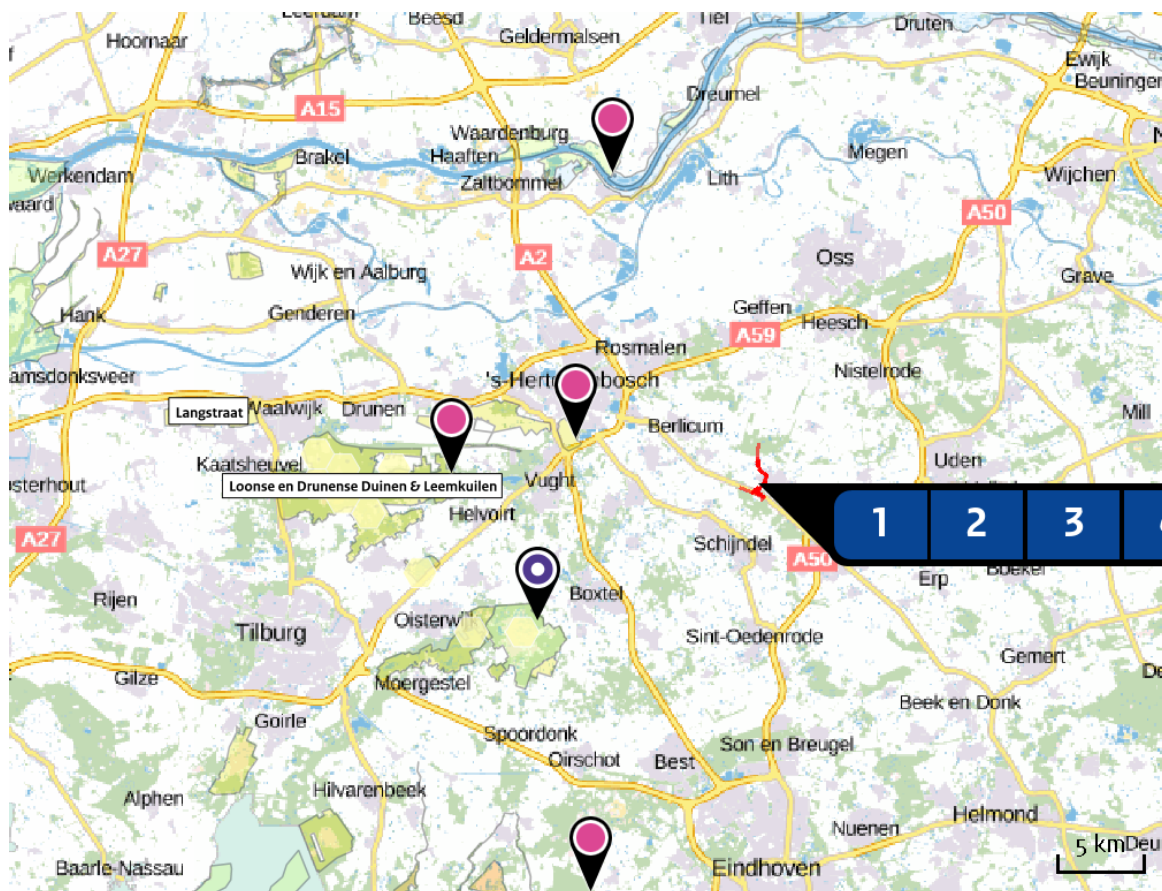
Naam **verkeer tussen LS en HWW**
Locatie (X,Y) **160378, 407580**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **9,64 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	2,0	NOx NH ₃	8,89 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer LS intern**
Locatie (X,Y) **160184, 407963**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **242,56 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 5	114,0	NOx NH ₃	223,80 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	114,0	NOx NH ₃	18,76 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectbijdrage (Kampina
& Oisterwijkse Vennen)Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Beschermd natuurgebied

Habitatrichtlijn,
VogelrichtlijnHabitatrichtlijn, Beschermd
natuurgebiedVogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebiedHabitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn, Beschermd
natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,04	●	✓
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,03	●	✓
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,03	●	✓
Rijntakken	0,01	●	✓
Kempenland-West	0,01	●	✓

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Kampina & Oisterwijkse Vennen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	●	✓
H3160 Zure vennen	0,04	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,03	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,03	●	✓
H4030 Droge heiden	0,03	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,03	●	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,02	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,02	●	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,02	●	✓
ZGH3160 Zure vennen	0,02	●	✓

Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6410 Blauwgraslanden	0,03	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	●	✓
ZGH3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,02	●	✓
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	●	✓

Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H2330 Zandverstuivingen	0,03	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,03	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	●	✓
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	●	✓

Rijntakken

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01		
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01		

Kempenland-West

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01		

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Database versie 2015.1_20160514_goad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Enviro Challenge is
een internationaal
management-
adviesbureau met
bedrijfskundigen die in
duurzame ontwikkeling
en recycling zijn
gespecialiseerd.

www.enviro-challenge.com

De Lichttoren
Lichttoren 300
NL - 5611 BJ Eindhoven
telefoon : 040 - 246 01 00
telefax : 040 - 246 01 05

info@enviro-challenge.com